Mættir voru:
Stefán Bjarnhéðinsson frá Bifreiðaverkstæði Bjarnhéðins,
Áskell Gíslason og Guðni Þór Jósepsson frá Höldi,
Kristján B Jónsson frá Kraftbílum,
Gunnar Rafnsson frá Toyota Akureyri,
Haraldur Ásgeir Vilhjálmsson frá Brimborg,
Sigurður Halldórsson frá Car-X
Ásgeir Bragason frá Bifreiðaverkstæðinu Bílmeistarinn
frá Félagi málmiðnaðarmanna Akureyri:
Hákon Hákonarson formaður og Jóhann R. Sigurðsson varaformaður.
Starfsmenn VMA voru Sigríður Huld Jónsdóttir skólameistari, Benedikt Barðason aðstoðarskólameistari, Baldvin Ringsted kennslustjóri tæknisviðs, Bragi Finnbogason brautarstjóri bifvélavirkjunar, Ingimar Árnason kennslustjóri fjarnáms og brautarstjóri vélstjórnar, Óskar Ingi Sigurðsson brautarstjóri rafiðna, Hörður Óskarsson, Vilhjálmur G. Kristjánsson, Elías Þorsteinsson, Jóhann Björgvinsson, Gunnar Möller og Ævar Ragnarsson kennarar í málmiðna- og vélstjórnargreinum, Karl Hjartarson kennari í rafiðngreinum og Jóhannes Árnason.

Baldvin Ringsted var fundarstjóri og Jóhannes Árnason ritaði fundargerð.

Fundarboðið var svona og sent til eftirtaldra utan VMA:

Kæri viðtakandi.

Þér / ykkur er hér með boðið á fund í Verkmenntaskólanum á Akureyri föstudaginn 10. febrúar kl. 14.30.
Fundarefni: Staða og framtíð kennslu í bílgreinum á Norðurlandi.

Á fundinum verður farið yfir stöðuna og hugað að framtíðinni og er áætlað að fundurinn taki um tvær klukkustundir. Léttar veitingar.

Með kveðju,
Baldvin Ringsted
Kennslustjóri tæknisviðs VMA
baldvin@vma.is
4630313 8461133

Eftirtaldir fengu fundarboðið:

Bifreiðaverkstæðið Höldur, Draupnisgötu 1. Ari Þór Jónsson.
Toyota Akureyri, Baldursnesi 1. Gunnar Rafnsson.
Brimborg, Tryggvabraut 5. Ingi Þór Garðarsson.
Kraftbílar, Draupnisgötu 6. Kristján B Jónsson.
Bifreiðaverkstæði B S A, Laufásgötu 9. Einar Magnússon.
Bifreiðaverkstæði Bjarnhéðins, Fjölnisgötu 2a. Bjarnhéðin Gíslason.
Bifreiðaverkstæðið Bílameistarinn, Laufásgötu 9. Ásgeir Bragason.
Bifreiðaverkstæði Bjarna Sigurjónssonar, Laufásgötu 5. Bjarni Sigurjónsson.
Car-X bifreiðaverkstæði, Njarðarnesi 8 Sigurður Halldórsson.
Partasalan Austurhlíð, Kristján Vernharðsson.

Nr.	Dagskrá fundarins
	VMA föstudaginn 10. febrúar 2012 kl. 14.30 – 16.30

Fundargerð.

Sigríður Huld Jónsdóttir skólameistari VMA ávarpaði fundarmenn og bauð þá velkomna. Hún þakkaði fundamönnum fyrir að mæta á fund með kennurum og stjórnendum hér í VMA. Tengsl atvinnulífs og skóla væri mikilvægt að efla og aðilar þurfi að fá upplýsingar hvor frá öðrum. Atvinnulífið þarf að vita hvað við erum að gera í skólanum og skólinn hvað fyrirtækin eru að gera. Þá væri einn tilgangur fundarins að fá athugasemdir um námið þannig að það verði hægt að gera það enn betra. Sigríður Huld þakkaði verkstæðunum fyrir þann velvilja sem skólinn hefur notið frá þeim allt frá upphafi námsins og að án þessa áhuga og liðveislu hefði námið aldrei getað orðið að veruleika hér á Akureyri. Þá þakkaði Sigríður félagi Málmiðnaðarmanna á Akureyri og Hákoni formanni fyrir ómetanlegan stuðning þegar námið var sett á laggirnar og æ síðan. Þessi velvilji í garð skólans sé afar dýrmætur. Að lokum talaði Sigríður um að námið í bifvélavirkjun hefði alltaf verið mjög vinsællt og á meðan nemendur kæmu í námið og samstarfið við verkstæðin væri til staðar væri framtíð brautarinnar björt.

1. VMA og nám í bifvélavirkjun.

Baldvin Ringsted rakti sögu og fyrirkomulag náms í bifvélavirkjun í VMA. Á árunum 1984 – 1998 voru 49 bifvélavirkjar útskrifaðir úr VMA og eftir að formlegri kenslu í bifvélavirkjun var hætt 1998 voru 7 nemendur útskrifaðir eftir ýmsum leiðum. Síðan varð talsvert hlé á kennslu í bifvélavirkjun. Eftir að aftur var farið af stað árið 2007 hafa 31 lokið námi og af þeim eru 20 búnir með sveinspróf og enginn hefur fallið á sveinsprófi. (Fyrstu voru útskrifaðir 2009.)

Aðsókn er góð í námið. Valið er inn í þá hópa sem fara í sérgreinar bifvélavirkjunar eftir GMT (Grunndeild mám- og véltæknigreinar sem er eins árs nám) þannig að miðað er við að ástundun sé góð og tilvonandi nemendur í lotunámi hafi forkröfur í rafmagnsfræði, rafeindatækni og tölvulæsi ásamt ensku.

Varðandi framtíðina ræddi Baldvin um:
Skólanámskrá þar sem VMA getur komið með tillögur um fyrirkomulag náms miðað við þær aðstæður sem eru á staðnum. Menntamálaráðuneytið fer svo yfir þær tillögur og ber þær undir umsagnaraðila, meðal annars starfsgreinaráð og samþykkir eða biður um breytingar ef ástæða þykir til.

Endurmenntun er líka þáttur sem þarf að skoða. Þar má nefna rafmagnsfræði, undirbúning fyrir notkun á öðrum orkugjöfum og fleira sem snertir tækniþróun í bifreiðum.

Baldvin rakti hugmyndir VMA um kennslu í fleiri greinum bíliðna:
Bifreiðasmíði t.d. til að fylla þá kröfu að þeir sem vinna við að rétta bíla þurfi að hafa nám í bifreiðasmíði. Ekki er ólíklegt að Tryggingafélög geri slíkar kröfur.
Eðlilegt að miða við að fólk sem hefur unnið við þetta fari í raunfærnimat og þannig fái reynsluboltar réttindi með því að bæta litlu við þá kunnáttu sem hefur fengist með starfi við fagið.

Bifhjólavirkjun er tilbúin sem skipulögð námskrá. Á íslandi eru 23.235 stk. af bifhjólum, fjórhjólum, vélsleðum og öðrum slíkum tækjum á skrá sem farartæki. VMA hefur óskað eftir að fá að tilraunakenna nám sem gæti kallast bifhjóla- og smávélavirkjun.
Nokkrar athugasemdir komu um þetta. Rætt var um að ekkert verkstæði gæti staðið undir sjálfu sér við slíkar viðgerðir. Það var samt viðurkennt að það væri ástæða til að geta boðið þjónustu við þessi farartæki. Bifhjól eru fullgild farartæki og þurfa þar af leiðandi þjónustu.

Nr.	Dagskrá fundarins
	Aftur að námi í bifvélavirkjun í VMA Skipulag námsins er í lotum. Það hefur gefist vel og Bragi bendir á að veikindi eyðileggja heila lotu. Það hefur galla að því leyti að þá getur nemandi misst af eða fallið í þeirri lotu en kostir eru þó að það eyðileggjast ekki fleiri lotur eða áfangar sem gæti gerst ef nemandi missir umtalsvert úr mörgum áföngum vegna veikinda. Baldvin útskýrði að reynt er að aðstoða nemendur við að ljúka lotunum ef mögulegt er með upptöku eða sjúkraprófum þegar svona vandræði koma upp. 2. Tveir útskrifaðir nemendur tóku til máls og lýstu námi sínu og reynslu. Haraldur Ásgeir Vilhjálmsson starfar hjá Brimborg. Hann hóf nám í bifvélavirkjun 2007 og lauk árið 2009 námi í bifvélavirkjun og er búinn með meistaranám og er að ljúka kennslufræðinámi. Hann bar saman aðstöðu og fyrirkomulag þegar hann byrjaði og þegar hann lauk námi. Aðstaðan hefur batnað og verkfæri eru ásættanleg, margt má þó gera betur. Þróun undanfarin ár er á réttri leið. Það þarf að endurnýja kennslugögn og að fylgjast með þróun bíla. Það vantar fagmenn í stéttina, VMA þarf að taka þátt í því. Guðni Þór Jósepsson var í námi í bifvélavirkjun á sama tíma og Haraldur. Hann lýsir því að aðstaðan var léleg og hún hefur breyst mikið til batnaðar á þessum tíma. Hann bendir á að sérhæfð verkfæri ættu að vera á verkstæðum og nemendur ættu að koma úr skólanum og læra á þau verkfæri. Sveinsprófið gekk vel. Það að koma á vinnumarkaðinn var gott, hann var búinn að vera að vinna á þessum vettvangi áður og segir að það hafi skipt miklu máli. Sumir nemendur sem koma nýskriðnir úr grunnskóla vita varla hvað er verkstæði. Guðni fékk að færa sig á milli deilda í fyrirtækinu í náminu. Verkstæðin eru liðleg að snúa saman vinnu og skóla. Sumir samnemendur þeirra hættu í náminu en sumir eru að vinna við þetta eða gera eitthvað allt annað. Þeir taka undir að starfsnámslotur eru mikilvægar til að nemendur fái að kynnast starfsvettvangnum af eigin raun. Bragi benti á að nemendur skiptast í þrjá hópa. Þeir sem verða fagmenn eftir að ljúka sveinsprófi og starfa í greininni. Óákveðnir nemendur sem þó sumir halda áfram námi í öðrum skyldum greinum. Einhverjir sem tengjast fyrirtækjum og nýta námið til að gera við tæki heima á búum foreldra í sveit eða aðstoða við fjölskildu rekstur. Enn einn hópurinn er óákveðinn en lýkur náminu en starfar ekki við fagið og lýkur oft ekki sveinsprófi. Bragi lagði áherslu á að nám í iðngrein væri ekki bara til að mennta starfsmenn fyrir fyrirtæki í fagreininni heldur þyrfti líka að gefa fólki tækifæri á að læra eitthvað sem það langar til að læra án þess að það þurfi endilega að vinna við það í framtíðinni. 3. Nú tóku við umræður og spurningar. Einhver spurði. Hve langt er bifreiðasmíðin komin? Baldvin útskýrði að hún væri komin stutt en til á blaði í einhverri mynd. Vonandi hægt að ljúka skipulaginu í vor og fá viðbrögð við því að kenna þetta. Einnig var spurt:Verður hægt að kenna bifreiðamálun. Bragi svaraði. Sumt í því námi er til í VMA að hluta í öðrum námsbrautum. Svo eru lotur sem þarf sérhæfðar græjur til að hægt verði að kenna þær. Bifreiðasmíðin er nær ýmsu sem er í t.d. málmiðnum og fáar lotur eru þannig að ekkert er til í VMA til að kenna þær Bragi gaf yfirlit um stöðuna varðandi hugsanlega kennslu í bifreiðasmíði

Nr.	Dagskrá fundarins
	31ein. eru hluti af bifvélavirkjun og 5 ein. til viðbótar eru kenndar í VMA en tilheyra öðru námi. 41ein. er ekki hluti af bifvélavirkjun en 5 ein. af þeim tilheyra öðru námi þannig að 36 ein. eru ekki kenndar hér. Hluta af þeim væri hægt að kenna hér. Varðandi bifreiðamálun hefur ekki verið unnin svona athugun. Þar eru líka sameiginleg fög með bifvélavirkjun, bifreiðasmíði og öðru námi sem hefur verið í gangi í VMA til dæmis litafræði húsamálara ætti að vera skyld og teikni áfangar. Spurt var: Hvað eru mörg verkstæði að taka nemendur frá VMA? Haustið 2011 voru það 8 verkstæði sem tóku við nemendum í verkstæðiskynningu. Færri verkstæði sjá um sérhæfða hluti. Spurt um tíma í sérhæfða hluti. Baldvin lýsti lítillega fyrirkomulagi námsins. Oftast reynt að kenna í húsnæði VMA en fara svo í heimsókn til að prófa tækin. Þá fá allir nemendur að prófa að leysa verkefni í tækjunum. Spurt um að nýta tækni við kennsluna: Væri hægt að sýna á myndbandi fyrr til að fólk yrði fljótara að kynnast umhverfi á verkstæðum með því að vera búin að skoða myndbönd. Stefán benti á að myndbönd væru notuð til að sýna réttingar. Baldvin og fleiri ræddu um námsgögn. Þar þarf að vinna sífellt að endurnýjun. Rétt væri að VMA sendi fólk á .....??? Einhver þakkaði fyrir fundinn og spurði um löggildingu á iðngreinum. VMA hefur ekki tekið þátt í þeirri umræðu. VMA skoðar fyrst og fremst sitt hlutverk sem skóli en sveinspróf og löggilding er hlutverk annarra. Jóhannes spurði um upplýsingar um og kynningu á iðnnámi. Baldvin benti á að lítið hefur verið gert í að kynna iðngreinar. Það er spurning hvernig á að kynna námið. Ungt fólk tekur eftir umhverfinu og það sýnir sig í aðsókn á nám t.d. byggingadeild að þegar dregst saman í vinnu við ákveðnar greinar fækkar umsóknum um slíkt nám. Óskar brautarstjóri rafiðna í VMA benti á að það er ekki gott að fólk sem lýkur námi geti ekki fengið vinnu. Hann benti á starfsmenntasjóð til að greiða með nemendum í vinnustaðanámi. Hann hvatti verkstæðin til að vera opin fyrir því að taka við menntuðu fólki til vinnu. Sigríður Huld benti á að gefinn hefur verið út bæklingur um iðngreinar. Hún ræddi um það hverjir gætu verið að draga að fólk í nám í fagreininni. Fagfélög og greinin sjálf þurfi að skoða það. Minnst var á að til voru ferilbækur en Haraldur sagði að ekki væri verið að nýta þær. Sigríður Huld ræddi um að á vinnustaðnum þarf að vera einhver sem fylgir nemandanum og tryggir að nemandinn fái þá námsreynslu sem ætlast er til. Hákon Hákonarson formaður félags málmiðnaðarmanna Akureyri þakkaði fyrir fundinn og góð orð um Félag málmiðnaðarmanna í inngangi skólameistara og kynningu Baldvins kennslustjóra. Hann minntist á að vel hefur tekist til. Ýmislegt má segja um kennsluna. Félagið hefur sóst eftir að stýra námskrárgerðinni en hugsanlega hefur það færst til. Nám í starfsgrein þarf að vera eitthvað sem skólar útskrifa fólk með og passar við atvinnulífið. VMA er að standa sig vel og félögin þurfa að standa sig vel líka. Þau hafa metnað til að bjóða viðbótarkennslu sem atvinnulífið þarf og hafa tekið virkan þátt í því í gegnum Iðuna. Hákon lýsti því að Iðan er orðin framlengd eftir tilraunatímabil í fimm ár. Nú er búið að undirita samkomulag um framhaldið.

Nr.	Dagskrá fundarins
	Hákon spurði hvort VMA og fyrirtækin væru til í að standa að viðbótarmenntun fyrir svæðið. Hann benti á að mikil tækifæri eru í að nýta Iðuna. Hákon lýsti því að æskilegt væri að hafa slíkan fund á hverju ári. Einhverjir bentu á að fyrirtækin sem þjónusta ákveðnar gerðir af bílum hafi samstarf um endurmenntun vegna ákveðinna bifreiðagerða. Baldvin þakkaði fyrir og benti á að Iðan væri í samstarfi við VMA. Bragi tók undir það og lýsti því. VMA fær námsgögn frá Iðunni meðal annars tæki sem kveðið er á um í námskrá og eingöngu eru til í Borgarholtsskóla og hjá Iðunni. Því miður komust sérfræðingar frá Iðunni ekki á fundinn, þeir sem sjá um nám í bílgreinum voru í útlöndum. Bragi vildi skoða fund með Borgarholtsskóla og Iðunni. Benedikt Barðason aðstoðarskólameistari lýsti ánægju sinni með fundinn og nám í bifvélavirkjun. Hann lýsti því að það ætti að bjóða nám á fleiri brautum bíiðngreina. Einhver minntist á að bifhjólavirkjun hefur mætt þekkingarleysi á verkstæðum á Akureyri. Jóhann Björgvinsson kennari við vélstjórnardeildina spurði um kennslu í óhefðbundnum orkugjöfum. Bragi svaraði og sagði að það væri lítið. Það er dálítið fjallað um þessa orkugjafa og nýjungar en nemendur eiga stundum erfitt að taka við því vegna þess að þeir sjá ekki tilganginn í því. Bragi vill skipta um námsefni meðal annars til að taka á þessum málum. Þó eru hindranir í því vegna kostnaðar. Hákon vildi meina að Iðan ætti að sinna sínu. Hákon vill taka undir að það er nauðsynlegt að fá nám á fleiri sviðum bíliðngreina. Rætt var um plastiðnanám á Sauðárkróki og tengsl við það nám sem rætt er um hér. Einhver minntist á að þar væri verið að vinna með trefjaplast en það kom fram að fleira stendur til í því námi. Meðal annars verður unnið með fræsingar og skurði í plast. Bent var á að Iðan býður uppá námskeið í gegnum fjarfundabúnað og þegar það á við er upplagt að nýta fjarfundabúnað t.d. í SÍMEY. Vitaskuld er ekki hægt að taka allt á þann hátt en þegar verið er að bjóða bókleg námskeið getur það gengið. Rætt var um meistara og meistaranámið. Meðal annars kom fram að nú er það að koma inn að það borgar sig að ljúka meistaranámi. Hákon tók fram að félagið tekur þátt í að greiða námskostnað við meistaranám. Rætt var um mömmuleiðina þar sem hægt er að ljúka stúdentsprófi með því að fara í starfsnám í leiðinni. Sigríður Huld benti á hversu mikilvægt er að fólk fari í tækninám eftir iðnnám og að atvinnuleysistölur bendi til þess að tækninámið sé afbragðsgóður undirbúningur og gefi ekki síðri atvinnumöguleika en háskólanám í ýmsum greinum. Hún benti á að fundarmenn ættu að tala við mömmurnar um námsval unglinganna. Sigríður Huld minntist á nám fyrir fólk sem stendur að olíuleit. Benedikt útskýrði þetta aðeins meira. Hann ræddi um að það sé mikilvægt að horfa á þessi mál. Elías Þorsteinsson sagði frá iðnfræðinni sem leið í meistaranáminu.

Nr.	Dagskrá fundarins
	Iðan hafði haft samband við Elías um að kenna námskeið og hann ræddi um að hægt væri að fá kennara frá Iðunni norður. Stefán Bjarnhéðinsson ræddi um réttingar og yfirbyggingar bílanna. Hástyrktarstál og önnur efni koma til sem breyta þeirri vinnu. Ekki er hægt að vinna með slík efni með hefðbundnum aðferðum í bílaréttingum. Kristján ræddi um iðnnám og stúdentsprófið. Hann álítur að "mömmuleiðin" sé mjög góð leið. Bragi benti á að rafmagnsmál í bílum og réttindi til að fara höndum um háspennu þurfi að skoða. Einhver benti á að þetta væri rétt og að ýmsir bílaframleiðendur bjóða og gera kröfu um námskeið til að þjónusta þetta. Elías ræddi um að í vélstjórnarnámi sé nú þegar fjallað um svipuð mál og hugsanlega væri til staðar kennsla í svipuðu í VMA. VMA ætti að skoða þessi háspennumál betur og sjá um nám sem fólk getur fengið vottað þannig að einungis þeir sem hafa fengið sérstaka fræðslu um hættur og umgengni við síkan búnað vinni við slíkt. Nokkrar ábendingar komu úr hópnum um að fyrirtækin væru að senda fólk á námskeið um slíkan búnað hjá ákveðnum framleiðendum. Nú var komið að lokum fundarins. Baldvin óskaði eftir fulltrúa af verkstæði til að vinna með honum og Braga að undirbúningi að námi í bifreiðasmíði og Áskell bauð sig fram. Sigríður Huld skólameistari þakkaði fyrir fundinn. Hún lýsti því að ánægjulegt væri að námið hafi fengið góðar móttökur og að nemendurnir sýni sig að góðu í fyrirtækjunum. Fundi slitið kl. 16.30. Fundargerð ritaði Jóhannes Árnason.

Dags.:	Tími:	Staðsetning:	Fund boðaði:
07,02,2013	16.00 – 18.00	VMA A álma	Bragi Finnbogason

Þróun náms í bifreiðasmíði og bílamálun,
verkefni unnið í samvinnu VMA og verkstæða.

Fundur í VMA fimmtudag 7. febrúar 2013 kl. 16.00 – 18.00

Þátttakendur

Mættir:	Baldvin Ringsted kennslustjóri tæknisviðs, Bragi Finnbogason brautarstjóri bifvélavirkjunar í VMA, Ragnar B. Ingvarsson Iðunni, Jóhann Þór Halldórsson Iðunni, Stefán Bjarnhéðinsson, Bjarni Sigurjónsson og Sigurður Halldórsson sem reka allir bifreiðaverkstæði sem stefnt er að komi að kennslu í bifreiðasmíði og bílamálun.
Fjarverandi:	Áskell Gíslason starfsmaður Höldurs

Dagskrá: Að fara yfir tímaáætlun og verkefnaskiptingu verkefnisins.

Fundargerð

Bragi Finnbogason brautarstjóri bifvélavirkjunar í VMA fór yfir skjalið sem dreift var á fundinum og fylgir fundargerðinni Bragi rakti feril verkefnisins hingað til.

Bragi bað menn um að skoða kostnaðaráætlun og gera athugasemdir ef þeim þykir ástæða til.
Fundarmenn gerðu ekki athugasemdir við fyrstu síðuna á blöðunum sem fundarmenn fengu.

Bragi hóf þá umræður um það sem lægi fyrir að gera og skýrði fundarmönnum frá hugmyndum sínum um framvindu verkefnisins sem hann hefur skipt niður í fimm tímabil í samræmi við fyrirmæli stjórnenda VMA og skiladaga verkefis til stjórnenda og MRN. Jóhann lýsti því að sú bílamálunarnámskrá sem er til er skrifuð úr danskri námskrá. Þar hafa nemendur 10 vikur í skóla og eiga svo að fara á verkstæði í 10 vikur og koma ekki í skólann aftur nema að hafa námssamning. Við höfum ekki gert slíkar kröfur. Það ásamt því að margir sækjast eftir öflugum nemendum skapar hættu á að nemendur fari burtu og komi ekki aftur til vinnu hjá verkstæðum og í þeim byggðarlögum sem lögðu í kostnað við að kenna þeim. Hér urðu umræður um nemapláss og fjölda iðnmeistara í bílamálun á svæðinu. Verkstæðin og skólinn geta séð um námið en nemaplássin og síðasti hlutinn er það sem þarf að skoða betur.
Hann lýsti aðstæðum í Silkeborg í Danmörku og sagði að eðlilegt væri að stefna nemendum þangað vegna þess hversu aðstæður eru góðar þar. Í þeim hugmyndum sem unnið er að er miðað við að nemendur myndu ljúka náminu í VMA í bifreiðasmíði og bílamálun með 5 vikna námi í hvorri grein í Silkeborg líkt og nemendur í Danmörku og Svíþjóð gera. Við sáum myndir af aðstöðunni og aðstæður eru til fyrirmyndar með heimavist og slíkt. Námsefni er til og hann er með það og spurning hvernig á að útfæra og nýta þetta.

Bragi lýsti því að þarna væru í raun 10 vikur í Danmörku vegna þess að stefnt er á nám í bæði bifreiðasmíði og bílamálun. Þetta verður þar með mjög öflugt nám sem gefur viðkomandi mjög sterkan grunn til að vinna við bifreiðar og vita hvað og hvernig má vinna án þess að það komi illa út síðar í bílamálun eða réttingum öryggis þættir og staðlar verði sífelt mikilvægari. Nefnt var að hugsanlega verður náminu í bifvélavirkjun breytt. Dálitlar umræður urðu um hvaða leiðir á að fara til að fá nemendur í námið, t.d. að gera eins og hér er gert ráð fyrir að þeir fari fyrst í gegnum nám í bifvélavirkjun. Ákveðið var að geyma umræður um það og halda þessari stefnu. Meðal annars vegna þess að annars mundi námstíminn um tvöfaldast vegna náms sem er sameiginlegt með bifvélavirkjun.
Ennfremur að námið þarf að uppfylla faglegar kröfur nútímans og framtíðar með viðgerðir og vottun á viðgerðum í huga.

Minnst var á ensku og að efla þurfi kennslu og nám í ensku sem snýr sérstaklega að

bílgreinum.

Sértæk atriði varðandi sérhæfð tæki til bifreiðasmíða og málunar m.a. saumavél og rútuviðgerðir þarf að skoða og athuga hvernig er hægt að leysa þau.
Baldvin nefndi að líklega er kerfið annarsstaðar í Evrópu mjög líkt því sem við höfum rætt. Skólakerfið hér gæti reynst nokkuð strembið. Niðurnjörvað af skólaárinu og slíkum atriðum.

Skoða þarf aðgengi að vinnustaðanámssjóði og hvort hægt er að fá peninga í námið þaðan. Dálítið var rætt um peningamálin varðandi þetta.

Baldvin lagði til að hann yrði ekki bókaður til að vinna í öðrum hópnum á tímabyli 3. heldur sem ritstjóri sem stýrir því að upplýsingar, áfangalýsingar og annað væri skrifað eftir kröfum þar um. Fundarmenn samþykktu það og að Baldvin og Bragi yrðu þá í báðum hópunum. Fundarmenn gerðu ekki fleiri athugasemdir við áætlunina um framvindu verkefnisins.

Verkstæðin sem myndu taka þátt í að mennta fólk í þessum greinum eru:
Bifreiðaverkstæði Bjarna Sigurjónssonar,
Bifreiðaverkstæði Bjarnhéðins, Bifreiðaverkstæði Höldur
og Car-X bifreiðaverkstæði.

Að lokum var dálítið rætt um tímaramma varðandi ferð til Danmerkur í lok apríl 2013. Ragnar nefndi að hann hafði verið í sambandi við aðila í Silkeborg og það þyrfti að skoða tímann hjá þeim. Sömu aðilar og ætlunin er að hitta í Silkborg væru að koma til Íslands í vor til að halda námskeið í húsakynnum Borgarholtsskóla.

Fundi slitið kl. 18.00.
Jóhannes Árnason tók niður punkta á fundinum.

Þrjú fylgiskjöl

Fylgiskjal 1
Nokkur orð um framvindu verkefnisins
Þann 10.02.2012 var boðað til fundar með þeim aðilum sem hafa verið að styðja VMA í sambandi við kennslu í Bifvélavirkjun. Á þeim fundi komu fram óskir um námsframboð fyrir bifreiðasmiði og bílamálara og var settur á stofn stýrihópur til að vinna að málinu. Þann 30.03.2012 hélt þessi hópur fund um hvaða leiðir væru færar. Þar urðu menn sammála um að skipuleggja þyrfti námið sem blöndu af vinnustaðanámi, verknámi í skóla og bóknámi. Einnig yrði aðeins boðið uppá þetta nám sem framhaldsnám fyrir bifvélavirkja sem endar með sveinsprófi í bæði bifreiðasmíði og bílamálun.

VMA sótti um styrk til þessa verkefnis á vordögum 2012. Haustið 2012 eftir að kennsla hafði verið skipulögð barst svar um að tveir styrkir hefðu fengist til verkefnisins samtals að upphæð 4.600.000 kr. Mjög lítið var unnið að málinu á haustönninni vegna annarra verkefna.
Í tengslum við viku málm- og véltæknigreina síðastliðið haust var fundur þar sem áréttaðar voru óskir atvinnulífsins um þetta nám. Á sama tíma funduðu Baldvin Ringsted, Ragnar B. Ingvarsson og Bragi Finnbogason um skiptingu forvinnu í tengslum við verkefnið. Fylgir minnisblað af þeim fundi sem fylgiskjal.

1. Frumskoðun á verkstæðunum á svæðinu sem Ragnar B. Ingvarsson og Jóhann Þór Halldórsson myndu framkvæma um leið og þeir heimsæktu verkstæðin vegna annarra málefna. Þegar Ragnar kæmi suður ætlaði hann að gera skýrslu um þessa frumathugun.
2. Frumsamanburður áfanglýsinga á Norðurlöndunum miðað við íslensku námskrána. Ragnar ætlaði að útvega Baldvin erlendu gögnin og Baldvin ætlaði að skoða og bera saman. Einnig ætlaði Baldvin að gera frumdrög að kostnaðar áætlun.

3. Skoða námskerfi bílaframleiðenda varðandi yfirbyggingar og málningu, Ragnar ætlaði að opna aðgang fyrir Braga að þeim gögnum. Þar kom í ljós að mjög strangar reglur gilda um það sem má gera

Stjórnendur skólans hafa ákveðið að vinna verkefnið á vorönn 2013. Braga hefur verið falið að leiða verkefnið og sjá til þess að afurð verkefnisins hafi verið skilað til ráðuneytis fyrir 01.06.2013.
Áætluð kostnaðardreifing er samkvæmt umsókninni.
Kostnaður vegna verkefnis skiptist á eftirfarandi hátt:
Til verkefnisstjórnunar 1.200.000.kr.
Lokaskýrsla 385.000kr.
Stjórnunarkosnaður VMA og skráning í gagnagrunn MRN 420.000kr.
Ferðakostnaður 550.000kr.
Námsefnisgerð 700.000kr.
Gerð flæðirits sem tilgreini hver gerir hvað og hvenær 800.000kr.
Gerð starfslýsinga og samningagerð við aðila 400.000kr.
Annar kostnaður 145.000kr.

Fylgiskjal 2
Framvinda verkefnis:
Tímabil 1.
07.02.13 til 11.02.13 Bragi og Jóhannes geri stutt stöðumat sem fundarmenn og stjórnendur VMA fá.
07.02.13 til 20.02.13 Stefán og Jóhann fara yfir fyrirkomulag bílamálaranáms og

tímasetningar þess með hliðsjón af bifreiðasmíðinni og skili skriflegum niðurstöðum sem kynntar eru á fundi 22.02.13.
07.02.13 til 20.02.13 Baldvin ljúki samanburði við sambærilegt nám í Evrópu og skili skriflegum niðurstöðum sem kynntar eru á fundi 22.02.13.
11.02.13 til 20.02.13 Bragi, Bjarni, Áskell og Sigurður fundi og móti hugmyndir að samningum við þau verkstæði sem taka þátt í verkefninu og skili hugmynd að samningi VMA og verkstæða. Uppkast að samningi kynntar á fundi 22.02.13.
Tímabili 1 lýkur með fundi 22.02,13 þar sem farið verður yfir niðurstöður verkefna.

Tímabil 2.
26.02.13 Bragi og Jóhannes geri stutt stöðumat sem fundarmenn og stjórnendur VMA fá.
Bragi fari í kynnisferð til BGS, Iðunnar, BHS og fleiri aðila í Reykjavík.
26.02.13 til 15.03.13 Bragi, og Stefán fara yfir skipulag námsins og verkröð (hvernig námseiningar falla í tímaröð). Skrifleg niðurstaða kynnt á fundi 15.03.13.
26.02.13 til 15.03.13 Baldvin, Bjarni, Áskell, Ragnar og Sigurður fara yfir áfangalýsingar og gera tillögur að skipulagi námsins. Það sem er ekki í skólanum. Skrifleg niðurstaða kynnt á fundi 15.03.13.
Bragi semji við Adam um fyrirkomulag MOODLE vinnslu.
Tímabili 2 lýkur með fundi 15.03,13 þar sem farið verður yfir niðurstöður verkefna.

Tímabili 3.
18.03.13 Bragi og Jóhannes geri stutt stöðumat sem fundarmenn og stjórnendur VMA fá.
15.03.13 til 11.04.13 Bragi, Stefán og Ragnar geri áfangalýsingar fyrir þá áfanga sem stefnt er að kennslu á innan VMA. Ásamt tímaröð. Skrifleg niðurstaða skráð í MOODLE kynnt á fundi 12.04.13.
15.03.13 til 11.04.13 Baldvin, Áskell, Bjarni og Sigurður geri áfangalýsingar fyrir þá áfanga sem stefnt er að kennslu á verkstæðum. Ásamt tímaröð. Skrifleg niðurstaða skráð í MOODLE og kynnt á fundi 12.04.13.
Tímabili 3 lýkur með fundi 12.04,13 þar sem farið verður yfir niðurstöður verkefna.

Tímabil 4.
15.04.13 Bragi og Jóhannes geri stöðumat sem fundarmenn og stjórnendur VMA fá.
24.04.13 til 27.04.13 Bragi, Baldvin, Stefán og Ragnar fara í kynnisferð til Danmerkur.
15.04.13 til 06.05.13 aðilar verkefnis fara yfir gögn með gagnrýnu hugarfari og skila skriflegum athugasemdum á fundi 06.05.13
Tímabili 4. Lýkur með fundi 06.05,13 þar sem farið verður yfir niðurstöður verkefna.

Tímabil 5.
08.05.13 Bragi og Jóhannes geri stöðumat sem fundarmenn og stjórnendur VMA fá.
08.05. til 01.06.13 Námskráin (afurð verkefnisins) skráð í gagnagrunn MRN.
01.06.13 til 10.07.13 gerð lokaskýrsla og skilað til MRN.

Fylgiskjal 3

Minnisblað af fundi um Bifreiðasmíði og Bílamálun

VMA 18.09.2012

Mættir: Baldvin Ringsted, Ragnar B. Ingvarsson og Bragi Finnbogason.
Bragi setti fund, skýrði frá árangri vegna styrkumsókna frá í vor. Tveir styrkir höfðu fengist samtals 4.600.000kr.
Því næst var farið yfir hugmyndir að fyrirkomulagi kennslunnar í Bifreiðasmíði og Bílamálun.
Skiptingin milli skóla og verkstæða yrði uþb þessi.
Lotur unnar á verkstæðum á svæðinu BRÉ 203, 302, 402, 503 og BSK 402.
Lota kennd að hluta í fjarnámi BTM 102 kennari Jóhann Þór Halldórsson hjá Iðunni.
Lotur í Fjölnisgötu BPS 201 og BPL 102 kennari Stefán Bjarnhéðinsson.
Lotur kenndar á málmsmíðaverkstæði VMA:
BMS 102, 202, BRÉ 102, BSK 101, 202, 301 og 402
Kennt í VMA: BTS 102, 202 og 303 í þessum lotum þarf mikið samstarf VMA málmsmíða verkstæðis og teiknikennara og teiknideild VMA.

Varðandi Bílamálninguna erum við komnir mun styttra þar eru 24 einingar sem vantar þegar nemendur hafa lokið bifvélavirkjun og áður nefndum bifreiðasmíða lotum.
BEM 101, 202 og 301. Efnisfræði.
BLF 102 og 201 Litafræði í bílamálun.
BLM 102, 202 og 302 Lokaverkefni í bílamálun.
BVT 104, 203 og 303 Vinnuaðferðir og tæki.
BYM 101 Yfirborðsmeðhöndlun í iðnaði.

Ragnar skýrði fundarmönnum frá ferð sem hann og Jóhann höfðu farið til Silkiborgar til að skoða hvernig staðið er að fræðslumálum bílamálara þar meðal annars og kom fram að verið er að samhæfa námið á Norðurlöndunum. Baldvin hafði skoðað þessi mál hjá TEC í Kaupmannahöfn.
Í þessum umræðum kom fram að erlendis eru nemendur mjög snemma flokkaðir í þá sem vilja, geta og hina. Áherslan er síðan lögð á þá sem vilja og geta. Ragnar skýrði frá hugmyndum sem væru til skoðunar sem ganga út á að stofna tæknivef fyrir skólana með gögnum um fræðslumál í bílgreininni.
Þegar farið hafði verið yfir ferilinn hingað til var ákveðið að rétt væri að stofna stýrihóp verkefnisinns. Ákveðið var að í hópnum væru Baldvin Ringsted, Ragnar B. Ingvarsson, Stefán Bjarnhéðinsson og Bragi Finnbogason.
Einnig var ákveðið að næstu skref væru:

1. Frumskoðun á verkstæðunum á svæðinu sem Ragnar B. Ingvarsson og Jóhann

Þór Halldórsson framkvæmdu um leið og þeir heimsóttu verkstæðin vegna annara málefna. Þegar Ragnar kæmi suður ætlaði hann að gera skýrslu um þessa frum athugun.

2. Frum samanburður áfanglýsinga á Norðurlöndunum miðað við íslensku námskrána Ragnar ætlaði að útvega Baldvin erlendu gögnin og Baldvin ætlaði að skoða samanburð. Einnig ætlaði Baldvin að gera frum drög að kostnaðar áætlun.
3. Skoða námskerfi bílaframleiðenda í boddí og málningu, Ragnar ætlaði að opna aðgang fyrir Braga að þeim gögnum.

Ef við á: Niðurstaða, ákvarðanir teknar, málum vísað áfram, hver ber ábyrgð, tímasetningar, hver fær sendar upplýsingar, tímasetningar og annað sem að tengist dagskrá fundarins.

Ákveðið að næsti fundur yrði boðaður í samtræmi við dagskrá verkefnisins.

Fundargerð ritaði: Jóhannes Árnason	Dags. 09.02.2013

Hvar er fundargerð geymd (og birt ef við á): á MOODLE svæði merkt verkefni um nám í bifreiðasmíði og bílamálun.

Nr.: GAT-040 Útgáfa: 02 Dags.: 13.11. 2012 Höfundur: BEN Samþykkt: HJS Síða 1 af 1	**Verkmenntaskólinn á Akureyri** **Fundargerð**	

Dags.: 19.02.2013	Tími: 17.00 – 18.15	Staðsetning: VMA	Fund boðaði: BFI

Þátttakendur

Mættir:	Bragi Finnbogason brautarstjóri bifvélavirkjunar, Baldvin Ringsted kennslustjóri, Áskell Gíslason frá Höldi, Bjarni Sigurjónsson frá Bifreiðaverkstæði Bjarna og Sigurður Halldórsson frá Car-X.
Fjarverandi:	Enginn af þeim sem var boðaður.

Dagskrá: Farið yfir samningseyðublaði um nám á vinnustað. Einnig skoðuð kennsluáætlun sem til er úr EFM102 sem sýnishorn.

Fundargerð

Á meðan menn fengu sér kaffi í byrjun kom Baldvin Ringsted og ræddi dálítið um það að hann er að skoða námskrá í bifreiðasmíði og bera saman íslenska og danska námskrá. Í fljótu bragði lítur út fyrir að þetta sé mjög áþekkt en þó er smá áherslumunur. Danir leggja meira uppúr að taka við viðskiptavinum en á Íslandi er lögð meiri áhersla á önnur atriði.
Danir setja upp kennslu réttingum þannig að þeir aðgreina mælingar og réttingar meira en við gerum. Áhersla er lögð á að fylgjast með nýjungum og framþróun í faginu meira en gert er hér.

Aðalefni fundarins var að fara yfir uppkast að samningi og skoða hvað kennsluáætlun er og hvað hún inniheldur.
Rætt var um það hvernig samningurinn snýr að nemandanum. Þess vegna ætti nafn nemandans að vera tilgreint fremst eða framarlega í samningnum. Einnig var bætt inn í ákvæði um laun að þegar rætt er um að verkstæði greiði ekki laun til nemanda.

Farið var yfir hvað kennsluáætlun merkir. Þar er það sett formlega fram hver eru markmið og hvernig er farið að því að kenna áfangann. Hér er svo vísað í upplýsingar um verklag í gæðakerfi VMA.
Það sem fagmennirnir þurfa að gera er að skoða þann hluta kennsluáætlunar sem snýr að því hvernig á að koma efninu til skila. Þar má vera með að hluta til hvernig er fylgst með framförum nemandans. Það væri gott að menn hugsuðu það líka. Reiknað er með að til verði gátlistar og annað sem hægt er að nota til að meta framfarir og frammistöðu nemandans.

Að lokum var rætt um samkomulag VMA og verkstæðanna og einnig um framgöngu í verkefninu. Þar á meðal hvaða þættir og hvaða áfangar eru teknir fyrir á hvaða verkstæði. Samkvæmt dagskrá verkefnisins tilheyra þessir hlutar næsta stigi í verkefninu.
Fundi slitið kl. 18.15

Fundargerð ritaði: Jóhannes Árnason	dags.
Hvar er fundargerð geymd (og birt ef við á): Á MOODLE svæði verkefnisins.	

Dags.: 22.02.2013	Tími: 17.00 – 18.30	Staðsetning: VMA	Fund boðaði: BFI

Þátttakendur

Mættir:	Bragi Finnbogason brautarstjóri bifvélavirkjunar, Baldvin Ringsted kennslustjóri, Áskell Gíslason frá Höldi, Stefán Bjarnhéðinsson frá Bifreiðaverkstæði Bjarnhéðins, Bjarni Sigurjónsson frá Bifreiðaverkstæði Bjarna og Sigurður Halldórsson frá Car-X.
Fjarverandi:	Enginn af þeim sem var boðaður.

Dagskrá send með fundarboði í tölvupósti:

Fara yfir niðurstöður verkefnavinnu.
1. Stefán kynnir fyrirkomulag bílamálaranáms samhliða bifreiðasmiðanámi og hugmyndir að tímaröð.
2. Baldvin fer yfir samanburð við sambærilegt nám í Evrópu / Danmörku.
3. Bragi kynnir hugmynd að samningi.
4. Umræður.
5. Önnur mál.

Fundargerð

Með fundargerðinni eru eftirtalin fylgiskjöl:

1. *Greinargerð frá Jóhanni Þór Halldórssyni um verkstæðin.*
2. *Tillaga Stefáns Bjarnhéðinssonar að röðun áfanga.*
3. *Tölvupóstur frá Jóhanni Þór Halldórssyni um það sem Stefán fjallar um.*
4. *Samanburður Baldvins á námi hér og í Danmörk.*
5. *Samningur milli Verkstæða og VMA.*

Stefán fór yfir tillögur frá honum og Jóhanni um námið:
Stefán fór yfir tölvupóst frá Jóhanni og þar kom fram að það þyrfti að gera ráð fyrir útgönguleið úr náminu án þess að nemendur þyrftu að ljúka bifvélavirkjun fyrst. Bragi nefndi að þetta þýddi annan farveg í vinnunni. Baldvin minnti á að nemendur eigi ýmsar aðrar leiðir nú þegar til að stytta leiðina að starfsréttindum ef menn hafi starfsreynslu eða annað nám. Raunfærnimat hefur verið gert undanfarið til að meta svona þætti. Einnig nefndi Baldvin að nú þegar væri verið að sérsníða nám við VMA að óskum og þörfum einstakra nemenda.
Stefán og Bjarni höfðu rætt þessi mál við fulltrúa tryggingafélaga og leist þeim vel á verkefnið. Smá umræður urðu um mikilvægi þess að auka fagmennskuna og hvernig hún mun koma fram í kröfum tryggingafélaga og bílaframleiðenda.
Stefán fór yfir það að hann væri búinn að skoða námskrána og hann benti á að Baldvin myndi benda á að sumt af innihaldinu yrði tekið fyrir í Silkeborg þegar nemendur fara

þangað. Reiknað er með að áfangar myndu flytjast til Danmerkur. Ekki verður tekin ákvörðun um það fyrr en búið er að heimsækja Danina eða fá betri upplýsingar um það. Rætt var um að mikilvægt væri að nemendur sem fara til Danmerkur væru komnir með undirbúning fyrir það að taka síðustu áfangana. Stefán nefndi BRÉ 503 sem er rétting og Samsetningar BSK 402. Einnig var minnst á námsefni áfangna BLS103, BTS 403, BRÉ402, BLM 302, BST 302 og BVT303 í þessu sambandi og að menn eigi lítið erindi til Danmerkur ef færni til að takast á við þessa áfanga er ekki til staðar. Baldvin nefndi að í grunndeild og þeim áföngum sem teknir eru á málmsmíðadeildinni í VMA þarf að tryggja að nemendur fái þjálfun í og kynnist öllum aðferðum sem reiknað er með að þeir hafi kinnst. Áfangarnir eru LSU103, HSU102, PLV102, BVX102 og BRÉ102.
RAF102 er tiltölulega snemma (grunndeild), fundarmenn voru ekki sammála um mikilvægi þess að nemendur læri mikið í bílarafmagni. Rætt var um að réttingamaður þarf ekki að kunna allt um rafmagnið en hann þarf að geta unnið í bílnum og þar með aftengt með réttum hætti t.d. stjórnbox og loftpúða og slíkt. Þar þarf að vera kunnátta í hlutum sem bifvélavirkjun tekur fyrir og Bragi þóttist vita að grunnnámið okkar dugi ekki langt hjá Dönum.
Baldvin ræddi um grunndeild og rafmagnsfræði þar og Bragi nefndi vandræði nemenda í að nota það þegar komið er að bílnum.
Baldvin lagði til að vegna umræðna um það hvort nemendur eigi að ljúka bifvélavirkjun fyrst að hann fái það verkefni að máta nemendur inn í námið miðað við að þeir eigi að uppfylla ákveðna hæfni. Hann gerir þetta reglulega sem kennslustjóri og er viðmiðið að fyrra nám sé hliðstætt eða jafngild þekking og hæfni og útskrifaður bifvélavirki.
Stefán og Áskell vildu ítreka þá skoðun að hægt verði að komast í gegnum glugga þar sem ekki þurfi að ljúka bifvélavirkjuninni.

Baldvin ræddi um samanburð milli Íslands og Danmerkur:
Grunndeild í Danmörku er 20 eða 30 eða 40 vikur eftir getu nemenda. Þeir sem eru öflugastir eru 20 vikur.
Svo er sérnámið skipulagt í önnum eða forlöb sem eru sex talsins. Hvert forlöb er 5 vikur nema forlöb 6 er 7 vikur.
Baldvin heldur því fram að námskrá á Íslandi líti út fyrir að hljóma svipað og námskrá í Danmörku í Carosseri. Lagt var til að taka út innréttingar og áklæði því sá þáttur fer ekki inná það sem við erum að hugsa um. Markmiðið sé að búa til tjónaviðgerðarmenn og bifvélavirkja í sama manninum. Bragi minnti á að bifvélavirkjar og bifreiðasmiðir þurfa að geta skipt um sætisáklæði (tekið sundur sæti, lagað og sett saman).
Baldvin heldur að áherslumunurinn liggi að verulegu leyti í þeim áföngum sem liggja að hluta til hliðar við aðalfagið sjálft. Áhersla á samskipti við kúnna og skoða nýjungar. Aðrir fundarmenn töldu rétt að skoða þetta betur því þessir þættir væru ekki síður mikilvægir.

Texti frá Baldvin:
Samanburður á námi í bifreiðasmíði á Íslandi og Danmörku miðað við fyrirliggjandi gögn leiðir í ljós að ekki er um reginmun að ræða á áherslum á milli landanna. Vissulega eru

önnur yfirheiti áfanga en leiða má líkur að því að svipuð viðfangsefni séu til umfjöllunar í áfanga sem heiti mælingar og annars sem heitir rétting þar sem unnið er í réttingabekkjum með yfirbyggingar í báðum tilvikum. Efnisfræði, rafmagnsfræði og fleira er á svipuðum nótum en greina má áherslumun á milli landanna sem hér segir:

- Samskipti og nýjungar eru áberandi áherslur í danska náminu auk þess sem þar má finna sérstakan áfanga í rúðuísetningnum og úrtöku.
- Íslenska námskráin leggur ákerslu á rekstur frekar en samskipti auk þess sem þar er að finna áfanga í klæðningum en munurinn á milli greinanna er sá að í Danmörku er verið að mennta viðgerðamenn, sérhæfða í yfirbyggingum á meðan Ísland er enn í gömlu smíðahugleiðingunum hvar fagmenn á þessu sviði smíðuðu gjarnan yfirbyggingar að öllu og er þá innréttingin meðtalin.
- Til að fá nánari greiningu á muninum á milli landanna þarf að fá frekari upplýsingar um innihald danka námsins, hve mikill tími liggur að baki hverri viku en vika er mælieining Dana á meðan við tölum í einingum.

Bragi rifjaði upp samning milli VMA og verkstæðis um nám einstakra nemenda:
Unnið hafði verið í þessu áður og síðan þá var búið að endurbæta skjalið dálítið. Til viðbótar þarf að verða til uppkast að samstarfsyfirlýsingu.
Fundarmenn álíta að þetta sé komið nálægt lagi.
Fundarmenn töldu rétt að allt sem lýtur að tryggingum nemanda og önnur tryggingamál verði unnið af skólameistara við fyrirtækin og sé fylgiskjal með samningnum.

Næstu skref.
Næsta verkefni hópsins er að skoða hvaða áfangi fer inn á hvaða verkstæði, aðeins var rætt um að það þurfi að passa að til reiðu verði verkefni sem við eiga í áföngunum, t.d. ákveðin tjón sem þarf að skoða og vinna með. Rætt var um að fá fulltrúa tryggingafélaga til skrafs og ráðagerða um slíkt. Menn voru á því að því verði vel tekið.

Fundi slitið 18.40. Jóhannes Árnason ritaði fundargerð.

Hvar er fundargerð geymd (og birt ef við á): Á MOODLE svæði verkefnisins.

Fylgiskjal 1.

Skýrsla vegna skoðunar á verkstæðum á Akureyri vegna fræðslu til Bílgreinanáms:

Hér eftir eru samantekin atriði og tillögur undirritaðs vegna skoðana á verkstæðum á Akureyri sem mögulega gætu tekið að sér alla eða ákveðna þætti vegna verklegrar fræðslu og þjálfunar nema í Bifreiðasmíði og Bílamálun sem það nám stunduðu við VMA. Að beiðni Sviðsstjóra Bílgreinasviðs IÐUNNAR var undirritaður fenginn vegna menntunar og fyrri reynslu við námsundirbúning bílgreinanáms að skoða og leggja mat á fjögur verkstæði á Akureyri sem til greina kæmu sem „stuðningsaðilar" verkefnisins um að geta lokið námi í Bifreiðasmíði og Bílamálun frá VMA (verkstæðin eru Höldur rétting og málun, Bifreiðaverkstæði Bjarnhéðins, CAR-X og Bifreiðaverkstæði Bjarna Sigurjónssonar : Skemmst er frá því að segja að undirritaður skoðaði verkstæðis og viðgerðaraðstöðu með tilliti til aðstöðu, þrifa, tækja, efnis og búnaðar til að geta boðið nemendum við áðurgreindar námsgreinar aðstæður við hæfi og verður að segja að öll verkstæðin sem skoðuð voru uppfylltu öll þau skilyrði sem gerðar eru til þessara hluta er varðar verklega fræðslu við hæfi.
Greint verður frekar frá heimsókn undirritaðs á hvert verkstæði og afstöðu til hvers þáttar við sérgreinda skýrslu á síðari stigum en eins og áður sagði eru áðurnefnd verkstæði vel í stakk búin hvert og eitt eða öll saman til að takast á við verkefnið.

Ofangreindar upplýsingar staðfestar 22.02.2013 :
Jóhann Þór Halldórsson

Bílamálarameistari og leiðbeinandi á bílgreinasviði.

Fylgiskjal 2.
Yfirferð Stefáns Bjarnhéðinssonar á námskrá bílamálara.
Þarfnast meiri skýringa.

Sérgreinar bifreiðasmíði **72 ein.**

Innréttingar og hurðir	BIH 102	2 ein.

Rafmagnsfræði RAF 102 2 ein.

Málmsuða í bifreiðasmíði	BMS 102 202	4 ein.

Plast – greining og viðgerðir BPL 102 2 ein.

Hlífðargassuða HSU 102 2 ein.

Plast – glært plast, trefjaplast	BPS 201 301	2 ein.

Efnisfræði BEM 101 202 301 4 ein.

Rétting	BRÉ 102 203 302 402 503	12 ein.
Samskeyting	BSK 101 202 301 402	6 ein.
Teikning – smíði	BTS 102 202 303 403	10 ein.

Tjónamat og útreikningar BTM 102

Sérgreinar 58 ein. Bílamálun

Eðlisfræði EÐL 112 2 ein.

Efnisfræði BEM 101 202 301 4 ein.

Grunnteikning GRT 103 3 ein.

Lokaverkefni í bifreiðasmíði BLS 103 **3 ein.**

Litafræði í bílamálun BLF 102 201 3 ein.

Logsuða LSU 102 2 ein.

Lokaverkefni í bílamálun BLM 102 202 302 6 ein.

Plast – viðgerðir BPM 201 301 2 ein.

Plötuvinna PLV 102 2 ein.

Rekstrarfræði REK 102 2 ein.

Skyndihjálp SKY 101 1 ein.

Spraututækni BST 102 201 302 5 ein.

Teikning og hönnun BTH 102 203 5 ein.

Tjónamat og útreikningar BTM 102 2 ein.

Verkstæðisfræði BVX 102 2 ein.

Vinnuaðferðir og tæki BVT 104 203 303 10 ein.

Starfsþjálfun 32 vikur 32 ein

Lokaverkefni í bílamálun BLM 102 202 302 6 ein.

Vinnuaðferðir og tæki BVT 104 203 303 10 ein.

Yfirborðsmeðhöndlun í iðnaði BYM 101 1 ein.

Samtals 24 ein

Varðandi þetta nám þá er mikilvægt að nemandi læri grunninn fyrst þannig að skilningur á málmi, grunni, fylli og lakki sé fyrir hendi, einnig meðhöndlun á einnaþátta og tveggjaþátta efnum og hvað má og ekki má í meðhöndlun á þeim efnum. Nemandi þarf að kunna skil á rafmagni og hvernig á að umgangast það þegar verið er að sjóða og rétta.
Þannig að þegar við röðum upp áföngunum þá þarf að passa að áfangar séu teknir í réttri röð þ.e. (réttir undanfarar)
(SB)

Fylgiskjal 3.
Tölvupóstur frá Jóhanni Þór Halldórssyni um verkstæði.

Sælir
Afsakið sein svör mín en þar er helst til að dreifa of miklum önnum ? EÐA ?

Í viðhengi er afstaða undirritaðs til þeirrar skoðunar sem gerð var á þeim verkstæðum sem til greina koma sem fræðsluaðilar verknáms í Bifreiðasmíði og Bílamálun á vegum VMA.

Á fundi fyrir skömmu síðan var undirrituðum og Stefáni Bjarnhéðinssyni falið að skilgreina og flokka nám áðurnefndra greina fyrir þann fund sem boðað er til í dag og er skemmst frá að segja að Stefán kom með ákveðna úrvinnslu sem undirrituðum sýnist falla vel í ferlið og gerir ekki athugasemdir við en ljóst er að vinna okkar mun á næstu stigum leiða til þess að til verði ákveðin skilgreining milli áðurnefndra greina þar sem nemendum sem "aðeins" hyggja á tiltekið nám (t,d. Bílamálun) geti "stigið til hliðar" frá námi Bifvélavirkja á tilteknum tíma og einbeitt sér að sérgreindu námi.
Til upplýsinga fyrir aðila, þá er þetta eitthvað það verðmætasta í ferlinu og viðurkenndir aðilar erlendis horfa mjög til, því er okkur uppálagt að vanda ferlið sem best til að gera verðmæti námsins sem mest.

Undirritaður átti samtal í dag við Jens Söndergaard sem er sviðsstjóri bílamálunar vegna þeirrar óskar að fudað yrði með þeim og fulltrúum VMA og IÐUNNAR í viku 17 sem hann taldi ekkrt til fyrirstöðu að svo væri en sökum orlofs yrði hann að svara þessu formlega í næstu viku eftir að hafa fengið póst undirritaðs vegna málefnissins.

Með bestu kveðju
CABAS á Íslandi
Jóhann Þór Halldórsson
Sími 618 3200
cabas@idan.is
www.cabas.is

Fylgiskjal 4.

Samanburður Baldvins Ringsted á námskrá á Íslandi og í Danmörku.
Sjá sérskjal.

Fylgiskjal 5. (Sýnishorn)

VMA Bifreiðasmíði/bílamálun

Samningur um kennslu á eftirfarandi lotum í bifreiðasmíði og bílamálun:
(Dæmi um lotur) BRÉ 203, BRÉ 302, BRÉ 402, BRÉ 503, BSK 402

Nemandi: _____ kt: _____ sími _____

Vinnustaður: _____ sími _____

Starfsfóstri á vinnustað: _____ sími _____

Námið fer fram samkvæmt meðfylgjandi kennsluáætlunum.

Eftirlitsaðili námsins: _____ sími _____

Samningur þessi gildir frá: _____ til: _____ árið: _____

Ýmis ákvæði:

- Vinnutíminn er: Samkvæmt skipulagi á vinnustað.
- Áhersla er lögð á að nemandinn sé stundvís, mæti reglulega og láti vita ef hann getur ekki mætt vegna veikinda.
- Nemandi skuldbindur sig til að leggja sig fram um að læra þau störf sem hér um ræðir og taka vel ábendingum um það sem betur má fara í starfi.
- Nemandi og fulltrúi fyrirtækis (starfsfóstri) skuldbinda sig til að gæta fyllsta trúnaðar í starfi og samskiptum.
- Fyrirtækið greiðir nemanda ekki laun vegna starfsnámsins.
- Starfsfóstri á vinnustað er persónulegur ráðgjafi og tengiliður nemanda á vinnustað.
- Starfsfóstri hittir nemanda á fundum, bæði einslega og með eftirlitsaðila námsins.
- VMA sér um öll gögn, utan um hald og eftirlit með vinnustaðanáminu.
- Nemendur VMA eru tryggðir í vinnustaðanáminu eins og í öðru námi.

Akureyri: _____ _____
f.h. vinnustaðar

_____ _____
nemandi f.h. Verkmenntaskólans á Akureyri

Dags.: 15.03.2013	Tími: heill dagur	Staðsetning: Rey.	

Minnisblað af fundum með fjórum aðilum sem annað hvort reka verkstæði í bílgreinum eða starfa við fræðslumál hjá innflutningsaðilum bíla.
Fundirnir voru föstudaginn 15.03.2013 og sat Ragnar Ingvarsson hjá Iðunni alla fundina.

Fyrsti fundurinn: var með **Bjarka Harðarsyni** sem á og rekur Bílson. Bjarki hefur starfað mjög mikið í Bílgreinasambandinu.
Farið var yfir það sem við höfum verið að gera hjá VMA og verkefnið sem unnið er að varðandi bifreiðasmíðanám og bílamálaranámið. Bjarki sagði þá nema sem hann hafi verið með uppá síðkastið skorta færni í samskiptum við viðskiptavini og almennri framkomu. Einnig hefði verkleg kennsla greinilega þurft að vera meiri, þeir sem ekki hafa haft vilja og eða aðstöðu til að skrúfa sundur, laga og setja saman ökutæki samhliða námi í skólanum séu algerlega blautir á bakvið eyrun sem þýði um árs þjálfun þar til hægt sé að nota þá til einhvers. Ranghugmyndir úr tölvuheiminum þvælist líka fyrir nemendum sem skilji illa að réttar upplýsingar eru hjá framleiðendum en ekki bara einhversstaðar á netinu.
Varðandi bifreiðasmíða og bílamálaranámið telur Bjarki verið sé að fara rétta leið, rétt sé að fara aftur í gamla meistarakerfið eins mikið og hægt er. Ástæðan sé aðallega sú að þeir sem eru að leysa þau mál sem koma upp á hverjum tíma hljóta að vera með upplýsingarnar sem nemendur þurfa. Bílaheimurinn er svo síbreytilegur og nýjungar koma stöðugt sem eykur á flækjustigið. Þetta vinnuumhverfi þurfa nemendur að sjá sem fyrst, þannig að þeir tileinki sér lausnamiðuð vinnubrögð (líta á bilunina sem á að laga sem þraut sem á að leysa).
Hugmyndirnar um að bifvélavirkjun sé grunnnám: Bjarki tekur undir þær, bifreiðasmiður þurfi að geta tekið bíl í sundur án þess að skemma meira en þegar er skemmt og málari megi ekki baka of mikið eða mála yfir fjarlægðarnema eða annan viðkvæman búnað. Í þessu sambandi þurfi að auka fræðslu í notkun upplýsinga framleiðenda. Að fundi loknum var Bílson verkstæðið skoðað og rætt um staðla og kröfur framleiðenda til aðstöðu og menntunnar (Bílson verkstæðið er nýflutt í þetta húsnæði og er rekið samkvæmt stöðlum Audi). Niðurstaða þeirra umræðna var sú sama og hefur áður komið fram í fundargerðum verkefnisinns.

Annar fundurinn: var með **Guðmundi V. Hreinssyni** sem starfar í Heklu við tæknimál fræðslu og þjónustu ásamt því að vera í tengslum við framleiðendur varðandi tæknimál og fleira. Guðmundur hefur verið að hjálpa okkur um tækniupplýsingar í samstarfi við Höldur.
Farið var yfir það sem við höfum verið að gera hjá VMA og verkefnið sem unnið er að varðandi bifreiðasmíða og bílamálaranámið.
Guðmundi fannst skólarnir ekki nógu duglegir að leita eftir upplýsingum framleiðenda og nýta þær síðan við kennsluna. Það kallaði á aðeins önnur vinnubrögð sem tengdu nemendur og kennara betur við greinina.
Guðmundur var tilbúinn til að láta VMA fá ELSA vin (Viðgerðarupplýsingar fyrir VW, AUDI, Skoda en frekar gömul útgáfa, ca 2007 en samt úrelt fyrir bíla yngri en þetta.) en það útheimti tölvu

með Windos 7. kerfið nær til bíla sem eru 2007 og eldri. (Hér þarf að koma fram að þetta veldur því að VMAþarf að fá þetta gamla bíla til að skoða og vinna í en það er vandkvæðum háð vegna þess að bílar eru svo mikið í rekstrarleigu formi og því fylgja viðgerðir og viðhald sem ákveðin verkstæði sinna.)

Einnig kæmi til greina að skólinn fengi aðgang að Elsa pró sem er nútíminn í þessu. Bragi þyrfti að ræða þetta við yfirboðara sína í VMA um þetta áður en eitthvað yrði ákveðið. Varðandi bilanagreini þá ætla bæði Guðmundur og Bragi að ræða við yfirmenn sína um þá möguleika sem eru í þeirri stöðu. Guðmundur sagði að Réttingaverkstæði Jóa ehf sæi aðallega um boddíviðgerðir sem tengdust Heklu og þangað færu gögn sem varðaði þau mál.

Þriðji fundurinn var með **Eiríki Einarssyni** sem er tæknifulltrúi Toyota. Jóhannes Jóhannesson sem hefur Yfirumsjón CS/CR mála (þjónustu við viðskiptavini og tengsl við viðskiptavini) var staddur erlendis. Jóhannes hefur verið að aðstoða okkur með námsefni og tengingu við vef Toyota.

Farið var yfir það sem við höfum verið að gera hjá VMA og verkefnið sem unnið er að varðandi bifreiðasmíða og bílamálaranámið.

Eiríkur var búinn að leita dauðaleit að námsefni fyrir bifreiðasmíði og bílamálun sem hafði verið til, bæði bækur og diskar. Efnið hafði ekki fundist og taldi Eiríkur líklegast að því hefði verið hent. Hinsvegar væri líklega best fyrir okkur ef hægt væri að opna fyrir aðgang gegn um nettenginguna. Ragnar frá IÐUNNI var líka með meira af gögnum sem hann ætlaði að gera aðgengileg.

Einnig var rætt um mælitæki og skanna, þar eru að verða breytingar sem opna kannski á möguleika á samningi um aðgang að meiru í því sambandi. Núna er skanninn orðin fáanlegur sem hugbúnaður í Windows 8 tölvu sem tengist bílnum þráðlaust gegn um búnað sem stungið er í OBD tengilinn. Eiríkur ætlaði að fara yfir þessi mál með Jóhannesi þegar hann kæmi heim. Einnig var rætt um starfsmannamálin þ.e. reynsluleysi nýústrifaðra nemenda, og voru sambærilegar niðurstöður og hjá Bjarka. Heimsókninni lauk með skoðunarferð um nýtt verkstæði Toyta Kauptúni sem er starfrækt samkvæmt stöðlum og reglum Toyota.

Fjórði fundurinn: var með **Jóhanni Ö. Jóhannssyni** sem á og rekur Réttingaverkstæði Jóa ehf. Hann er að taka síðasta áfangann til að verða löggildur kennari í boddí viðgerðum á vegum Volkswagen.

Farið var yfir það sem við höfum verið að gera hjá VMA og verkefnið sem unnið er að varðandi bifreiðasmíða og bílamálaranámið.

Jóhanni leist vel á hugmyndirnar um að færa námið aftur út á verkstæðin þar væri jú verið að vinna það sem nemendur væru að mennta sig til að gera. Varðandi bifvélavirkjun fyrst taldi hann rétt að menn þyrftu að vera meðvitaðir um hvað gerðist við að aftengja eða tengja rafbúnað og marga hluti mætti aðeins mála samkvæmt sérreglum framleiðanda og bökun væri skilyrt og stundun þarf að taka eitthvað úr bílnum áður en málað er.

Jóhann lét Ragnar hafa fimm möppur með námsefni á diskum og pappír. Ragnar tók að sér að gera efnið aðgengilegt fyrir verkefnið sem við vinnum að.

Einnig var farið aðeins yfir stöðu nemenda þegar þeir koma úr skólanum og var afstaða Jóhanns í öllum atriðum sú sama og Bjarka að þessu leyti.

Nr.: GAT-040 Útgáfa: 02 Dags.: 13.11. 2012 Höfundur: BEN Samþykkt: HJS Síða 1 af 2	**Verkmenntaskólinn á Akureyri** **Fundargerð**	

Dags.: 15.03.2013	Tími: 17.00 – 18.00	Staðsetning: VMA	Fund boðaði: BFI

Þátttakendur

Mættir:	Bragi Finnbogason brautarstjóri bifvélavirkjunar, Baldvin Ringsted kennslustjóri, Áskell Gíslason frá Höldi, Stefán Bjarnhéðinsson frá Bifreiðaverkstæði Bjarnhéðins og Sigurður Halldórsson frá Car-X.
Fjarverandi:	Enginn af þeim sem var boðaður.

Dagskrá

1. Bragi gerir grein fyrir niðurstöðu funda í Reykjavík.
2. Bragi fer yfir hugmyndir að anna skiptingu námsins.
3. Baldvin geri grein fyrir starfi hans og Bjarna, Áskels, Ragnars og Sigurðar við að fara yfir áfangalýsingar og gera tillögur að skipulagi námsins. Það sem er ekki kennt í skólanum.
4. Umræður.
5. Önnur mál

1. Bragi Finnbogason gerði grein fyrir heimsókn á verkstæði á höfuðborgarsvæðinu. **(Sjá greinargerð um ferðina sem var farin 15. mars 2013.)** Meðal annars ræddi Bragi við Bjarka Harðarson í Bílson en hann hefur starfað mikið í Bílgreinasambandinu. Bjarka líst vel á þær áherslur í tilvonandi námi í bifreiðasmíði og bílamálun að færa námið til verkstæða og leggja áherslu á nám í bifvélavirkjun meðal annars sem grunnám fyrir hitt. Þannig verði nemendur í bifreiðasmíði og bílamálun búnir með bifvélavirkjun. Gallinn við það er að nemandi lýkur skóla án alvöru starfsreynslu, vantar mannleg samskipti á verkstæðinu og vitund um verðmæti hluta og vinnu.
Hér vísast í það módel sem Danir nota. Bragi heimsótti fleiri aðila og fékk svipuð skilaboð um að mikilvægt væri að bílamálarar og bifreiðasmiðir/réttingamenn hefðu innsýn í tengingar og viðkvæman búnað í bílum. Meðal annars var bent á auknar kröfur tryggingafélaga og bifreiðaframleiðenda um vinnu við bifreiðar og til þeirra sem vinna við þær.

2.Bragi ræddi um tilboð Guðmundar Viðars Hreinssonar í Heklu um að fá aðgang að gögnum um bifreiðar og kennsluefni um bíla. Svipaðar upplýsingar gætu fengist frá Toyota. Mögulegt er að eitthvað af þessu efni verði tiltækt á opnu gagnasvæði svo sem Dropbox. Hér urðu umræður um áfanga í þjónustu og samskiptum. (Þetta gæti orðið upphaf að kennslu í slíku í fleiri greinum í VMA. Að skólinn leggði áherslu á að nemar í starfsgreinum geti rætt um ýmis mál við viðskiptavini, meðal annars að hlutir kosti mikið.)

3. Bragi fór yfir blað með röð áfanga, útskýrði innihald og skipulag. Áföngum af 1. önn var raðað á menn og verkstæði.

Hér er skiptingin á áfanga 1. annar, hver tekur hvað í fóstur:

BYM101	BAR
BLF102	BAR/SBH
BEM101, 202	BFI/SIGURÐUR
BVT104	SHB/SIGURÐUR
BMS102	BAR/BFI
BPS201	SBH
BRÉ102	BFI/SBH
BTS102	BAR
BTH102	BAR

Ofantaldir munu gera grein fyrir vinnu við skoðun þessara áfanga á næsta fundi

Fundargerð ritaði Baldvin Ringsted, hún var hreinrituð af Jóhannesi og Braga.

Dags.: 16.04.2013	Tími: 17.00 – 18.30	Staðsetning: VMA	Fund boðaði: BFI

Þátttakendur

Mættir:	Bragi Finnbogason brautarstjóri bifvélavirkjunar, Baldvin Ringsted kennslustjóri, Bjarni Sigurjónsson frá bifreiðaverkstæði Bjarna, Stefán Bjarnhéðinsson frá Bifreiðaverkstæði Bjarnhéðins og Sigurður Halldórsson frá Car-X.
Fjarverandi:	Áskell Gíslason frá Höldi boðaði forföll

Dagskrá

1. Farið yfir stöðu verkefnis og hvar áfangar raðast á annir Bragi.
2. Skoðaðar kennsluáætlanir og hvernig þær eiga að líta út Bragi og Baldvin.
3. Umræður.
4. Önnur mál.

Fundargerð

1. Liður. Röðun áfanga á annir. Notað var skjal með niðurröðun áfanga á annir. 1. önn með 22 einingu (23), sjá skjal. Verkefnið er um það bil tvær vikur á eftir áætlun. Þó getur verið að sú vinna sem búin er flýti verulega fyrir vinnu við gerð kennsluáætlana.

2. Fjallað um kennsluáætlanir og frágang á þeim. Ætlunin er að vinna í að búa til kennsluáætlanir eftir áfangalýsingum og miða við ákveðið námsefni frá bílaframleiðendum. Þá þarf að skoða hvernig á að kenna og hvaða aðferðum á að beita. Í öllum kennsluáætlunum þarf að koma fram að það þurfi að endurskoða námið reglulega þannig að það verði sveigjanlegt og tengist breytingum og framförum í bílgreininni.

3. Umræður um fyrstu önn í náminu. Baldvin mælti með því að málarar fjalli um BYM101. Bjarni benti á að hann henti vel með BVT104 og yrði á fyrstu önn. BRÉ102 sem fjallar um vinnu við lausa hluti yrði líka tengdur þessu. Bragi og Bjarni myndu sjá um kennsluætlanir í BRÉ102 og BVT104. Baldvin sagði að allir sem hafa GRT203 yrðu metnir að vera búnir með BTS102. Þannig gefst ráðrúm til færa BYM101 á fyrstu önn. Varðandi litafræði er hugsanlegt að myndlistarmaður kenni saman 7 einingar BLF102, BTH102 og BTH203. Þessar 7 einingar ásamt BMS102 og BMS 202 á málmsmíðaverkstæði yrði kennt allt sem seinnipartsnám eftir vikulegri stundatöflu en ekki í lotum. Rætt var um að innihaldið í BEM101, BEM202 og BYM101 legðist að einhverju leyti saman þannig sé hægt að samkeyra það. Þá væri hugsanlegt að keyra efni í fjórum einingum á þremur lotum eða sem ígildi þriggja eininga vegna samþættingar efnisins. Baldvin lagði til að hann setti upp tillögu að kvöldnámi fyrir fyrstu önnina þannig að hægt væri að bjóða nám sem í aðalatriðum liggur utan

dagvinnutíma. Þetta gæti skipt máli fyrir nemendur sem stunda vinnu með náminu. Stefán og Sigurður taka að sér BEM og BYM lotur og vinna við kennslufyrirkomulag miðað við það námsefni sem búið er að bera saman við markmið áfanganna.

4. Önnur mál. Á vegum verkefnisins munu fjórir fara til Danmerkur til að kynna sér aðstæður og efnistök í námi bifreiðasmiða og bílamálara. Danmerkurfarar eru: Stefán, Baldvin, Bragi og Ragnar. Farið verður til Danmerkur sunnudag 21. apríl og alla leið til Silkiborgar frá Kastrup í bíl.
Mánudagur í Silkeborgarskóla til að ræða við forsvarsmenn námsins um möguleika á að senda nemendur í lokaönn í bílmálun og bifreiðasmíði. Ennfremur að skoða innihald þeirra áfanga sem samkvæmt íslensku námskránni eru á síðustu önninni og fá að vita hvort það passi við dagskrá skólans í Silkeborg*. Einnig að fá upplýsingar um aðstöðun nemenda og um kostnað. Að sjálfsögðu mun hópurinn afla upplýsinga um námið í heild sinni til að geta mátað nám á Akureyri við það sem gerist í Evrópu.
Þriðjudagur er ferða og fundadagur hópsins. Farið verður frá Silkeborg til Kaupmannahafnar og hópurinn fundar til að bera saman bækur sínar og ganga frá gögnum um heimsóknina til Silkeborgar.
Miðvikudagur fer í heimsókn í Teknisk Erhvervsskole Center í Hvidovre í Kaupmannahöfn. TEC er farartækjaskóli og þar mun hópurinn skoða hliðstæðar aðstæður og eru í Silkeborg til að fá betri mynd af því hvað er að gerast í Evrópu.
Fimmtudagur 25. apríl (sumadagurinn fyrsti) ferðalag til baka til Íslands / Akureyrar.
Þótt hér sé fjallað um verkefni um nám í bifreiðasmíði og bílamálun tengist það líka hugsanlegu námi í bifhjólavirkjun.
Baldvin bætti við að sérfræðingur í raunfærnimati mælti með því að námsbraut í Bifhjólavirkjun byrji með raunfærnimati. Einhverjir starfsmenn bifreiðaverkstæða á svæðinu hafa nú þegar farið í raunfærnimat í bifreiðasmíði og bílamálun. Fyrir þessa menn skiptir miklu máli að nám í þessum greinum komst af stað svo þeir geti lokið réttindanáminu, raunfærnimat gefur oftast ekki þá niðurstöðu að menn geti farið beint í sveinspróf. Þeir þurfa að taka einhvern hluta námsins til viðbótar við þá færni og reynslu sem metin er.
*Bragi var búinn að biðja Baldvin um að þýða innihaldslýsingar á áföngum sem við viljum að kenndir verða í Silkeborg.

Hér er skiptingin á áfanga 1. annar, hver tekur hvað í fóstur:

BYM101	SBH - Sigurður
BEM101, 202	SBH - Sigurður
BVT104	SBH - Sigurður
BMS102 202	BAR/Hörður
BPM201 301	SBH
BRÉ102	BFI/Bjarni
BLF102	BAR/Myndl
BTH102 203	BAR/Myndl

Nr.: GAT-040 Útgáfa: 02 Dags.: 13.11. 2012 Höfundur: BEN Samþykkt: HJS Síða 1 af 1	**Verkmenntaskólinn á Akureyri** **Fundargerð**	

Dags.: 22.04.2013	Tími:	Staðsetning: Silkeborg Tekniske Skole(TTS)

Þátttakendur

Mættir:	Baldvin Ringsted, Bragi Finnbogason, Ragnar B Ingvarsson, Stefán Bjarnhéðinsson. Gestgjafar: Jesper Vang Falkenberg, Jens Hansen.
Fjarverandi:	Enginn

Dagskrá:
Fundarefni: Möguleikar íslenskra nemenda að taka lokaönn náms í bifreiðasmíði og bílamálun við Silkeborg Tekniske Skole(TTS) að undangengnu námi á Íslandi.

Fundargerð dagskrárliðs

Gestgjafar kynntu gestum námið eins og það er skipulagt og kennt hjá TTS.

Á fundinum voru áfangalýsingar áfanganna sem tilteknir eru á skipulagi vinnuhópsins sem 4.annar áfangar bornar saman við efni 5. lotu námsins hjá TTS. Niðurstaðan var að námið hjá TTS er að fullu sambærilegt við tiltekna áfanga. Farið var yfir forkröfur sem gera verður til nemendanna og voru fundarmenn á því að undirbúningur væri nægjanlegur.
Gestgjafarnir tóku vel í þá hugmynd að setja nemendur frá Íslandi í 10 vikna nám til lúkningar námi í ofantöldum greinum. Lokaáfangar náms beggja greina eru samkvæmt óljósum áfangalýsingum samantekt á undangengnu námi og staðfesting á öllum verkþáttum námsins. TTS leggur fyrir á lokaönn verkefni sem er á svipuðum nótum og verkefni sem tekin eru fyrir á World Skills nemakeppninni en á mun lengri tíma og með nánari undirbúningi en boðið er upp á í téðri keppni. Það er mat allra fundarmanna að áherslur eru þær sömu; að neminn hafi öðlast færni til að sinna öllum verkþáttum greinarinnar og tilbúinn til þátttöku í atvinnulífinu.

Að auki var kostnaður fyrir nema frá Íslandi skoðaður og samkvæmt gestgjöfunum er kostnaður þeirra um 500 Dkr á viku fyrir húsnæði og fæði, kennslu- og efniskostnaður er enginn. Að mati fundarmanna er það afar vel boðið.

Önnur málefni voru fyrst og fremst kynning gestgjafanna á námsframboði skólans ásamt sýningar á aðstöðu, búnaði og tækjum. Gestgjafar afhentu loks gestum afrit af gögnum er varða námið, innhaldslýsingar áfanga og skipulag námsins frá upphafi til enda. Von er á gestgjöfunum til Íslands síðla árs 2013 og er reiknað með framhaldsfundi á þeim tíma.

Fundargerð ritaði Bragi Finnbogason. Vistuð á Moodle svæði verkefni

Nr.: GAT-040 Útgáfa: 02 Dags.: 13.11. 2012 Höfundur: BEN Samþykkt: HJS Síða 1 af 1	**Verkmenntaskólinn á Akureyri** **Fundargerð**	

Dags.: 24.04.2013	Tími:	Staðsetning: Hvidovre TEC

Þátttakendur

Mættir:	Baldvin Ringsted, Bragi Finnbogason, Ragnar B Ingvarsson, Stefán Bjarnhéðinsson. Gestgjafi: Egon Larsen.
Fjarverandi:	Enginn

Dagskrá: Fundur með Egon Larsen í TEC Hvidovre 24. Apríl 2013
Fundarefni: Heimsókn og kynning á skólanum.

Fundargerð dagskrárliðs

Larsen tók á móti hópnum og fór yfir deildir skólans og sýndi aðstöðu og búnað. Farið var yfir verkefni og skipulag og fengust greið svör við spurningum.
Gestir höfðu sérstakan áhuga á að fá vitneskju um smíðaverkefni bílasmiða, námsefni í plastáföngum og hvernig skólinn tekur á námi vegna bíla með aðra orkugjafa. Starfsmenn skólans afhentu fúslega gögn og upplýsingar varðandi þessa þætti og kváðust glaðir svara frekari spurningum með email samskiptum .
Ennfremur veittu þeir upplýsingar um hvert ætti að leita til upplýsingar um kostnað nemenda frá Íslandi við námsdvöl í Danmörku, (sjá UID). Gestirnir voru afar sáttir með útkomu fundarins og kvöddu þakklátir.

Það sem gestum er ofarlega í huga eftir að hafa heimsótt þessa 2 skóla (í Hvidovre Silkeborg) og er hversu mikill munur er á aðbúnaði skóla á milli landanna. Hluti af rekstrarkostnaði skólanna í Danmörku er kaup á bílum og búnaði en slíkt er ekki í boði á Íslandi, a.m.k. ekki á Akureyri en þar var bifvélavirkjun sett á fót án merkjanlegs stuðnings menntamálayfirvalda. Á Íslandi þarf skóli að borga gjöld af bílum sem hann kaupir en ekki í Danmörku og fleira í þeim dúr. Það er ljóst að efniskostnaður er mikill í svona námi og krefst það stuðnings yfirvalda og kennslugögn og búnaður þarf að vera til taks til að námið teljist markvert.

Ástæður þessa verkefnis eru að verulegu leiti að kröfur bílaframleiðenda hafa aukist varðandi öryggi og vönduð vinnubrögð, einnig hefur efnið í bílum breyst þannig að styrkurinn er meiri þó að eigin þyngd bílsins hafi minnkað.

Það kemur í hlut skóla og atvinnulífs að kenna nemendum að vinna samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda sem eru stöðugt í þróun þar kemur inn góð kennsla á nemendum og endurmenntun.

Fundargerð ritaði Bragi Finnbogason. Vistuð á Moodle svæði verkefni

Nr.: GAT-040 Útgáfa: 02 Dags.: 13.11. 2012 Höfundur: BEN Samþykkt: HJS Síða 1 af 2	**Verkmenntaskólinn á Akureyri** **Fundargerð,** um nám í bifreiðasmíði og bílamálun.	

Dags.: 06.05.2013	Tími: 17.00 – 18.30	Staðsetning: VMA	Fund boðaði: BFI

Þátttakendur

Mættir:	Bragi Finnbogason brautarstjóri bifvélavirkjunar, Baldvin Ringsted kennslustjóri, Bjarni Sigurjónsson frá bifreiðaverkstæði Bjarna, Stefán Bjarnhéðinsson frá Bifreiðaverkstæði Bjarnhéðins, og Sigurður Halldórsson frá Car-X.
Fjarverandi:	Áskell Gíslason frá Höldi

Dagskrá
1. Bragi gerir grein fyrir niðurstöðu ferðar til Danmerkur.
2. Bragi fer yfir stöðu verkefnis.
3. Umræður.
4. Önnur mál.

Fylgiskjöl:
Fundargerðir um fundi með starfsmönnum skóla í Danmörku frá 22. og 24. apríl 2013.

Fundargerð
1.
Bragi vísaði í fundargerðir um fundina sem Danmerkurfarar áttu með starfsmönnum skólans í Silkeborg annarsvegar og TEC í Hvidovre hinsvegar. Hann fór yfir það sem var að sjá í heimsóknunum í skólana og það sem koma fram á fundunum með heimamönnum. Niðurstöðurnar voru í sem stystu máli að það skipulag sem verkefnið hefur sett upp um nám í bifreiðasmíði og bílamálun á Akureyri sem myndi enda með því að nemendur væru í 10 vikur við nám í Silkeborg í Danmörku virðist ganga vel upp. Það fellur ágætlega að því skipulagi sem Danir nota. Rétt er að skoða áherslur í einstökum þáttum en heildarmyndin passar vel. Þau atriði sem passa ekki alveg þarf að skoða þegar verið er að skipuleggja einstaka áfanga í náminu.
Áberandi er að skólarnir í Danmörku virðast búa við góðan kost varðandi það að hafa góð tæki og nóg af efni svo sem bílum til að vinna með og allskyns íhlutum. Sem dæmi var nefnt að nemendur fá aðgang að brettum og ýmsum boddýhlutum sem til eru á lager og hægt er að æfa vinnubrögð og beitingu tækja og verkfæra.
Talsverðar umræður urðu um möguleika á því að fá efni til að vinna með og hvernig hægt sé að kljúfa kostnað við það. Hluti af því er að leita til bílaumboða og annarra um að þau leggi bæði til námsefni sem fjallar um eiginleika bíla og viðgerðir á þeim og að frá bílaumboðunum komi bílar sem hægt er að vinna með í náminu. Annar möguleiki á efni til að vinna með gætu verið bílar sem tryggingafélög hafa tekið til sín. Hugsanlega væri hægt að vinna í þeim bílum og lagfæra ef hægt er og geta selt bílana til að fá uppí efniskostnað.

Ein af ánægjulegum niðurstöðum ferðarinnar virðist vera að kostnaður VMA og nemenda er í lágmarki. Ekki þarf að greiða fyrir kennsluna og dvöl á heimavist og kostnaður við

uppihald er lítill. Í fundargerð frá 22. apríl kemur fram það mat að kostnaður á viku við uppihald sé um 500 danskar kr. Einnig virðast vera möguleikar á að finna styrki til að senda nemendur. Þetta skiptir verulegu máli þegar kemur að því að ræða um námið við nemendur að því leyti að lokahluti námsins sé í Danmörku og feli ekki í sér fjárhagslegar byrðar fyrir nemendur.

2 og 3. Staða verkefnis og umræður.
Farið var yfir það hvar vinnan í verkefninu er stödd. Hópurinn er á eftir áætlun en þó er verið að vinna í því að skrifa kennsluáætlanir og vinna upp dagskrá áfanganna og það sem þarf til kennslunnar. Mikilvægt er að slíkt verði sem fyrst tilbúið fyrir þá áfanga sem ætlunin er að byrja á. Til að skila verkefninu af sér í sumar þarf að skrifa allar kennsluáætlanir í aðalatriðum.
Minnt er á að Bragi og Jóhannes muni leggja mat á stöðuna og í framhaldi af því verði haldinn fundur stjórnenda VMA með Braga og Baldvini um það hvernig verkefninu verði skilað. Eitt af því sem þarf að ræða um er hvaða fresti hægt er að fá til að skila verkefninu síðar en gert hafði verið ráð fyrir.

4. önnur mál
Baldvin nefndi að félag blikksmiðjueigenda vill vinna með VMA og öðrum við að efla nám í blikksmíði. Hér urðu talsverðar umræður um nauðsyn þess að nemendur fái tækifæri til að þjálfa plötuvinnu, beita verkfærum og læra með því að skilja eðli efnisins og hegðun þess. Það er hluti af þeim áföngum sem verða kenndir í VMA á verkstæði málmiðna.

Baldvin ætlaði að ljúka við að skoða stundaskrármál og komast að því hvort hægt er að bjóða fyrstu önn eða hugsanlega fyrstu tvær annair sem síðdegisnám, t.d. að byrjað verði kl.16 eða um það bil. Það felur í sér að nýta hugsanlega einhverja laugardaga í verkstæðisvinnu.

Fleira ekki gert, fundi slitið kl. 17.30.
Jóhannes Árnason skrifaði fundargerð.
Lokafrágangur fundargerðar fimmtudag 30. maí 2013.

Nr.: GAT-040 Útgáfa: 02 Dags.: 13.11. 2012 Höfundur: BEN Samþykkt: HJS Síða 1 af 1	**Verkmenntaskólinn á Akureyri** **Fundargerð,** um nám í bifreiðasmíði og bílamálun.	

Dags.: 20.06.2013	Tími: 18.00 – 19.30	Staðsetning: VMA	Fund boðaði: BFI

Þátttakendur

Mættir:	Bragi Finnbogason brautarstjóri bifvélavirkjunar, Bjarni Sigurjónsson frá bifreiðaverkstæði Bjarna.
Fjarverandi:	

Dagskrá

1. Farið yfir kennsluáætlanir í bifreiðasmíðahluta námsins.

Fylgiskjöl eru allar kennsluáætlanir sem verið er að vinna með og tilheyra bifreiðasmíðahlutanum. Vísað er til þeirra skjala sem eru lögð fram í lok verkefnisins.

Fundargerð

1. Farið var yfir kennsluáætlanir í áföngum sem fjalla um bifreiðasmíðahlutann og eru settir á þrjár fyrstu annirnar í bifreiðasmíða og bílmálunarnáminu. Ákveðið var að miða við að fjórir áfangar í bifreiðasmíði á 3. önn verði að haldast í samhengi. Líklega með þeim hætti að unnið sé með einn bíl sem þarf að rétta og það reyni á þá þætti sem fjallað er um í áföngunum BRÉ302 og 402 og BSK 301 og 402.
Ákveðið var að ekki væri ástæða til að smíða það sem gert er ráð fyrir í áfanganum BTS403 vegna þess að í áfanganum BTS303 smíði nemendur flóknari grip en gert er ráð fyrir í upphafleguri áfangalýsingu og að hann innihaldi þá færniþætti sem reynir á í báðum áföngunum. Í stað þess að teikna og smíða breytingar á bíl úr t.d. sendibíl í bíl fyrir fólksflutninga verði látið nægja að teikna breytingar og uppfylla allar kröfur í reglugerðum um gerð og búnað ökutækja.

Fleira ekki gert, fundi slitið kl. 19.40.
Jóhannes Árnason skrifaði fundargerð.

Nr.: GAT-040 Útgáfa: 02 Dags.: 13.11. 2012 Höfundur: BEN Samþykkt: HJS Síða 1 af 1	**Verkmenntaskólinn á Akureyri** **Fundargerð,** **um nám í bifreiðasmíði og bílamálun.**	

Dags.: 21.06.2013	Tími: 17.00 – 19.00	Staðsetning: VMA	Fund boðaði: BFI

Þátttakendur

Mættir:	Bragi Finnbogason brautarstjóri bifvélavirkjunar, Stefán Bjarnhéðinsson frá bifreiðaverkstæði Bjarnhéðins.
Fjarverandi:	

Dagskrá

1. Farið yfir kennsluáætlanir í bílamálunarhluta námsins.

Fylgiskjöl eru allar kennsluáætlanir sem verið er að vinna með og tilheyra bílamálunarhlutanum. Vísað er til þeirra skjala sem eru lögð fram í lok verkefnisins.

Fundargerð

1. Byrjað var á að skoða kennsluáætlanir í áföngum sem fjalla um plast. Þar kom skýrt fram hjá Stefáni að erfitt er að nálgast leiðbeiningar framleiðenda um viðgerðir og hvað má gera varðandi þá hluta bíla sem eru úr plasti og þurfa að halda sérstökum eiginleikum varðandi slysavarnir við óhöpp.
Farið var yfir kennsluáætlanir í áföngum sem fjalla um bílamálunarhlutann og eru settir á þrjár fyrstu annirnar í bifreiðasmíða og bílmálunarnáminu.
Ákveðið var að færa umfjöllun um tölvustýrða litablöndun úr BLF102 yfir í BLF201.
Áfanginn BVT203 er setttur í lok 2. annar vegna þess að vinna í honum þarf að fara fram á verkstæðum að mestu leyti. Ákveðið var samt að reyna að halda honum á þessum stað í náminu.
Ákveðið var að miða við að fimm áfangar í bílamálun á 3. önn verði að haldast í samhengi. Líklega með þeim hætti að unnið sé með verkefni við hæfi á verkstæði og unnið sé að markmiðum allra áfanganna samhliða. Þetta gildir um BEM301, BLM102 og 202, BST102 og 302. Áfanginn BST201 fjallar um málun stærri bíla og ákveðið var að leita leiða til að finna verkefni sem væri verið að vinna við á einhverju verkstæði sem vinnur með stærri ökutæki.

Fleira ekki gert, fundi slitið kl. 19.00.
Jóhannes Árnason skrifaði fundargerð.